

This page Is Inserted by IFW Operations
And is not part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of
The original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
Please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Commissioner
 US Department of Commerce
 United States Patent and Trademark
 Office, PCT
 2011 South Clark Place Room
 CP2/5C24
 Arlington, VA 22202
 ETATS-UNIS D'AMERIQUE
 in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year) 24 July 2001 (24.07.01)	Applicant's or agent's file reference 200129/Ha
International application No. PCT/EP00/07214	Priority date (day/month/year) 15 October 1999 (15.10.99)
International filing date (day/month/year) 27 July 2000 (27.07.00)	
Applicant NIEHR, Thomas et al	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:
 08 May 2001 (08.05.01)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was

☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer Nestor Santesso Telephone No.: (41-22) 338.83.38
---	---

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT FÜR DEN PATENTWESSEN

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 200129/Ha	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 00/ 07214	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 27/07/2000	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 15/10/1999
Anmelder GEA FINNAH GMBH et al.		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 03 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbaren **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das

☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.

☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der Zusammenfassung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der Zeichnungen ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 1

☐ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☐ keine der Abb.

☒ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

EP 00/07214

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 B65B55/10 B65B55/02 B67C7/00

Nach der internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 B65B B67C A61L

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 4 797 255 A (HATANAKA KOICHI ET AL) 10. Januar 1989 (1989-01-10)	1,2,4,14
Y	Spalte 5, Zeile 52 -Spalte 8, Zeile 8; Ansprüche; Abbildungen	3,5,9
A	----	11
X	EP 0 481 361 A (FMC CORP) 22. April 1992 (1992-04-22)	1,2,4
	Spalte 4, Zeile 5 -Spalte 6, Zeile 12; Abbildungen	
Y	FR 2 666 299 A (CMB REMY) 6. März 1992 (1992-03-06)	3
A	Seite 5, Zeile 5 -Seite 6, Zeile 13; Abbildungen	1,4,9
	----- -/-	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

G Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

7. Dezember 2000

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

14/12/2000

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Jagusiak, A

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	EP 0 427 051 A (TETRA ALFA HOLDINGS) 15. Mai 1991 (1991-05-15)	5,9
A	Spalte 6, Zeile 41 -Spalte 7, Zeile 53; Abbildungen ----	1,4
A	DE 33 39 930 A (HAMBA MASCHF) 23. Mai 1985 (1985-05-23) ----	
A	WO 79 01074 A (EX CELL O CORP) 13. Dezember 1979 (1979-12-13) ----	
A	EP 0 375 166 A (ELOPAK SYSTEMS) 27. Juni 1990 (1990-06-27) -----	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

T/EP 00/07214

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4797255	A	10-01-1989	CA 1276426 A DE 3789158 D DE 3789158 T EP 0243003 A JP 1870828 C JP 63011163 A JP 5066142 B NO 871196 A, B,	20-11-1990 07-04-1994 06-10-1994 28-10-1987 06-09-1994 18-01-1988 21-09-1993 25-09-1987
EP 0481361	A	22-04-1992	AU 644904 B AU 8570591 A CA 2053395 A DE 69105907 D GB 2248551 A JP 2529909 B JP 7033122 A MX 173900 B NZ 240157 A US 5178841 A	23-12-1993 16-04-1992 14-04-1992 26-01-1995 15-04-1992 04-09-1996 03-02-1995 07-04-1994 27-06-1994 12-01-1993
FR 2666299	A	06-03-1992	NONE	
EP 0427051	A	15-05-1991	SE 463240 B AT 175578 T AU 649971 B AU 6576990 A BR 9005610 A CA 2029169 A, C CN 1051509 A, B CS 9005484 A DE 69032892 D DE 69032892 T ES 2127180 T FI 104310 B HU 55996 A, B JP 3168152 A KR 9610578 B MX 170381 B NO 302217 B SE 8903720 A RU 2035919 C US 5258162 A	29-10-1990 15-01-1999 09-06-1994 16-05-1991 17-09-1991 08-05-1991 22-05-1991 15-10-1991 25-02-1999 27-05-1999 16-04-1999 31-12-1999 29-07-1991 19-07-1991 06-08-1996 18-08-1993 09-02-1998 29-10-1990 27-05-1995 02-11-1993
DE 3339930	A	23-05-1985	NONE	
WO 7901074	A	13-12-1979	BE 876292 A DK 15780 A EP 0018386 A	17-09-1979 15-01-1980 12-11-1980
EP 0375166	A	27-06-1990	DE 68905163 D DE 68905163 T JP 2242721 A	08-04-1993 17-06-1993 27-09-1990

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

3

Translation

Applicant's or agent's file reference 200129/Ha	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP00/07214	International filing date (day/month/year) 27 July 2000 (27.07.00)	Priority date (day/month/year) 15 October 1999 (15.10.99)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC B65B 55/10,		
Applicant GEA FINNAH GMBH		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 4 sheets, including this cover sheet.

☒ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 3 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability: citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☒ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 08 May 2001 (08.05.01)	Date of completion of this report 10 January 2002 (10.01.2002)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP00/07214

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of *(Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.)*:

- ☒ the international application as originally filed.
- ☒ the description, pages 1-6, as originally filed,
 pages _____, filed with the demand,
 pages _____, filed with the letter of _____,
 pages _____, filed with the letter of _____.
- ☒ the claims, Nos. 2-7, 9, 11 - 15, as originally filed,
 Nos. _____, as amended under Article 19,
 Nos. _____, filed with the demand,
 Nos. 1,8,10, filed with the letter of 30 October 2001 (30.10.2001),
 Nos. _____, filed with the letter of _____.
- ☒ the drawings, sheets/fig 1, as originally filed,
 sheets/fig _____, filed with the demand,
 sheets/fig _____, filed with the letter of _____,
 sheets/fig _____, filed with the letter of _____.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/EP 00/07214**V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement****1. Statement**

Novelty (N)	Claims	1 - 15	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1 - 15	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1 - 15	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

The preamble of Claim 1 is based on the prior art according to US-A-4 797 255 (D1) or EP-A-0 481 361 (D2).

The method has been developed as defined by the combination of features in Claim 1 and embodies a sterilisation process in three main stages, sterilised air being blown into the process in two separate stages.

The available prior art does not suggest carrying out the sterilisation process in three stages in such a manner.

The subject matter of Claim 1 therefore involves an inventive step.

Claims 2-15 are dependent on Claim 1 and therefore also meet the PCT requirements for novelty and inventive step.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP 00/07214

VII. Certain defects in the international application

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

Contrary to PCT Rule 5.1(a)(iii), the description is not in line with the claims.

Contrary to PCT Rule 5.1(a)(ii), the description does not cite documents D1 and D2 or indicate the relevant prior art disclosed therein.

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

RECEIVED 11 JAN 2001
WIPO PCT

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

T4

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 200129/Ha	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/07214	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 27/07/2000	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 15/10/1999
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B65B55/10		
Anmelder GEA FINNAH GMBH et al.		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.


2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 3 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☒ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 08/05/2001	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 10.01.2002
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Philippon, D Tel. Nr. +49 89 2399 2617



I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):
Beschreibung, Seiten:

1-6 ursprüngliche Fassung

Patentansprüche, Nr.:

2-7,9,11-15 ursprüngliche Fassung

1,8,10 eingegangen am 31/10/2001 mit Schreiben vom 30/10/2001

Zeichnungen, Blätter:

1 ursprüngliche Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen).

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1-15
	Nein: Ansprüche	
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	1-15
	Nein: Ansprüche	
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-15
	Nein: Ansprüche	

2. Unterlagen und Erklärungen
siehe Beiblatt

VII. Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:
siehe Beiblatt

Zu V

Der Oberbegriff des Anspruchs 1 basiert auf den Stand der Technik nach der D1 = US-A-4 797 255 oder der D2 = EP-A-0 481 361.

Das Verfahren ist weiterentwickelt worden gemäß der Merkmalskombination nach Anspruch 1 und verwirklicht ein Sterilisationsvorgang in drei Hauptstufen, wobei die Sterilluft in zwei getrennten Stufen eingeblasen wird.

Eine solche dreistufige Durchführung des Sterilisationsvorganges ist vom vorhandenen Stand der Technik nicht nahegelegt.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 beruht somit auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die Ansprüche 2-15 sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.

Zu VII

Die Beschreibung steht nicht, wie in Regel 5.1 a) iii) PCT vorgeschrieben, in Einklang mit den Ansprüchen.

Im Widerspruch zu den Erfordernissen der Regel 5.1 a) ii) PCT werden in der Beschreibung weder der in den Dokumenten D1 und D2 offenbarte einschlägige Stand der Technik noch diese Dokumente angegeben.

Patentansprüche:

1. Verfahren zur Sterilisation von entlang einem Förderweg tatktweise vorbe-
wegten Behältnissen durch Einsatz eines Sterilisationsmittels, bei dem in den
Innenraum der Behältnisse erwärmtes Peroxyd-Aerosol eingeblasen und auf
der Innenwand der Flaschen ein Peroxyd-Kondensatfilm gebildet wird, und bei
dem anschließend erwärmte Luft in den Innenraum der Flaschen eingeblasen
wird, bis das Aerosol-Kondensat verdampft ist, dadurch gekennzeichnet, daß
zur Sterilisation von Flaschen aus temperaturempfindlichem Kunststoff, insbe-
sondere PET-Flaschen, zur Kondensatfilmbildung Peroxyd-Aerosol in die Fla-
schen lediglich mit einer Sterilisations-Starttemperatur eingeblasen wird, an-
schließend bis zum Auflösen des Kondensatfilms durch Verdampfen Sterilluft
mit einer die Sterilisations-Starttemperatur des Peroxyd-Aerosols übersteigen-
den Aktivierungstemperatur eingeblasen wird, und danach durch in einem wei-
teren gesonderten Schritt erfolgendes Einblasen von Sterilluft Peroxydreste aus
dem Innenraum der Flaschen ausgetrieben werden.

8. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß das nach der Bildung des Peroxyd-Kondensatfilms erfolgende Einblasen von Sterilluft in zumindest zwei getrennten, jeweils einen Fördertrakt der Flaschen entsprechenden Schritten vorgenommen wird.

10. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die nach dem Einblasen von Sterilluft mit Aktivierungstemperatur eingeblasene Sterilluft eine geminderte Temperatur aufweist.

10. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß nach Einblasen von Sterilluft mit Aktivierungstemperatur in nachfolgenden, getrennten Vorgängen Sterilluft mit einer geminderten Temperatur eingeblasen wird.
11. Verfahren nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die geminderte Temperatur der Sterilluft etwa 75 bis 85 °C, vorzugsweise etwa 80 °C, beträgt.
12. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Sterilluft mit Aktivierungstemperatur mit einer Strömungsgeschwindigkeit von etwa 25 bis 30 m/s, vorzugsweise etwa 28 m/s, in den Innenraum der Flaschen eingeblasen wird.
13. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Sterilluft mit geminderter Temperatur mit einer Strömungsgeschwindigkeit von etwa 70 bis 90 m/s, vorzugsweise etwa 80 m/s, in den Innenraum der Flaschen eingeblasen wird.
14. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß das Einblasen von Sterilluft jeweils über einen Zeitraum von etwa 1 bis 3 Sekunden, vorzugsweise etwa 2 Sekunden, vorgenommen wird.
15. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß etwa 0,15 ml Peroxid je 100 cm² Innenraumfläche der Flaschen in diese eingebracht wird.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 00/07214

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4797255	A	10-01-1989	CA 1276426 A	20-11-1990
			DE 3789158 D	07-04-1994
			DE 3789158 T	06-10-1994
			EP 0243003 A	28-10-1987
			JP 1870828 C	06-09-1994
			JP 63011163 A	18-01-1988
			JP 5066142 B	21-09-1993
			NO 871196 A,B,	25-09-1987
EP 0481361	A	22-04-1992	AU 644904 B	23-12-1993
			AU 8570591 A	16-04-1992
			CA 2053395 A	14-04-1992
			DE 69105907 D	26-01-1995
			GB 2248551 A	15-04-1992
			JP 2529909 B	04-09-1996
			JP 7033122 A	03-02-1995
			MX 173900 B	07-04-1994
			NZ 240157 A	27-06-1994
			US 5178841 A	12-01-1993
FR 2666299	A	06-03-1992	NONE	
EP 0427051	A	15-05-1991	SE 463240 B	29-10-1990
			AT 175578 T	15-01-1999
			AU 649971 B	09-06-1994
			AU 6576990 A	16-05-1991
			BR 9005610 A	17-09-1991
			CA 2029169 A,C	08-05-1991
			CN 1051509 A,B	22-05-1991
			CS 9005484 A	15-10-1991
			DE 69032892 D	25-02-1999
			DE 69032892 T	27-05-1999
			ES 2127180 T	16-04-1999
			FI 104310 B	31-12-1999
			HU 55996 A,B	29-07-1991
			JP 3168152 A	19-07-1991
			KR 9610578 B	06-08-1996
			MX 170381 B	18-08-1993
			NO 302217 B	09-02-1998
			SE 8903720 A	29-10-1990
			RU 2035919 C	27-05-1995
			US 5258162 A	02-11-1993
DE 3339930	A	23-05-1985	NONE	
WO 7901074	A	13-12-1979	BE 876292 A	17-09-1979
			DK 15780 A	15-01-1980
			EP 0018386 A	12-11-1980
EP 0375166	A	27-06-1990	DE 68905163 D	08-04-1993
			DE 68905163 T	17-06-1993
			JP 2242721 A	27-09-1990

Fig. 1

